|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CM1/CM2** | **Le système solaire** | | **Logo couleur** |
| **Découverte du monde**  *Sciences* |
| *Compétences :*  - Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de  matière.  *⭢ La matière à grande échelle : Terre, planètes, Univers.*  - Situer la Terre dans le système solaire.  *⭢ Le Soleil, les planètes.*  *⭢ Position de la Terre dans le système solaire.*  - Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour  du Soleil et cycle des saisons).  *⭢ Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil.*  - Représentations géométriques de l’espace et des astres (cercle, sphère). | | | |
| *Objectifs notionnels :*  ➊ *Savoir ce qu’est le système solaire.*  ➋ *Connaître le nom des planètes du système solaire.*  ➌ *Connaître des informations sur le mouvement des planètes dans le système solaire.* | | *Objectifs méthodologiques :*  ➍ *Chercher des informations dans un document vidéo.*  ➎ *Effectuer une recherche sur internet.* | |
| *Leçon(s) correspondante(s) :*  SCIENCES 3 Le système solaire | | | |
|  | | | |
| *Séquence* | | | |
| *Séance 1* La voie lactée et le système solaire  *Objectifs* ➊➋➍  *Séance 2* Les planètes du système solaire  *Objectifs* ➋➌➎ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Le système solaire** | | | |
| *Séance 1* | La voie lactée et le système solaire | | |
| *Objectifs* ➊ *Savoir ce qu’est le système solaire.*  ➋ *Connaître le nom des planètes du système solaire.*  ➍ *Chercher des informations dans un document vidéo.* | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : La voie lactée et le système solaire - Diaporama.  - Une feuille d’activité par élève.  - Un schéma à compléter par élève. | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - Aide de l’enseignant. | |
| ***Déroulement 50 min*** | | | *Temps* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Présentation de la séquence.  ⮊ Diapositives 2 à 3.  ⭢ L’enseignant présente le thème de la nouvelle séquence : l’espace. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Découverte de l’Univers et des galaxies.  ⮊ Diapositives 4 à 7.  ⭢ En s’appuyant sur le diaporama, l’enseignant explique aux élèves ce que sont l’Univers et les galaxies qui le composent.  ⭢ L’enseignant montre quelques photos de galaxies. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Présentation de la voie lactée.  ⮊ Diapositives 8 à 11.  ⭢ L’enseignant diffuse une courte vidéo montrant la voie lactée, puis le soleil.  ⭢ L’enseignant montre une image récapitulant le phénomène. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Activité sur le système solaire.  ⮊ Diapositives 12 à 14.  ⭢ L’enseignant explique l’activité et distribue une feuille à chaque élève.  ⭢ L’enseignant diffuse la vidéo : les élèves complètent le texte. | *15* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Correction collective.  ⮊ Diapositive 15.  ⭢ L’activité est corrigée collectivement au tableau. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Remplissage du schéma des planètes.  ⮊ Diapositives 16 à 27.  ⭢ Le schéma est complété collectivement. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Conclusion de la séance.  ⮊ Diapositives 28 à 30.  ⭢ L’enseignant revient sur les notions essentielles abordées lors de cette séance, en interrogeant les élèves, et explique ce qui sera abordé lors de la séance suivante. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Copie de la leçon.  ⭢ Les élèves copient la leçon. | *5* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***

**Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.**

Le soleil est au centre du système ............................................ , cela signifie que plusieurs planètes .............................................. autour de lui.

En tout, il y en a .............................. : ................................................... ........................................................................................................... .

Le chemin qu’elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s’appelle l’........................................ .

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***

**Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.**

Le soleil est au centre du système ............................................ , cela signifie que plusieurs planètes .............................................. autour de lui.

En tout, il y en a .............................. : ................................................... ........................................................................................................... .

Le chemin qu’elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s’appelle l’........................................ .

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***

**Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.**

Le soleil est au centre du système ............................................ , cela signifie que plusieurs planètes .............................................. autour de lui.

En tout, il y en a .............................. : ................................................... ........................................................................................................... .

Le chemin qu’elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s’appelle l’........................................ .

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1* Corrigé**

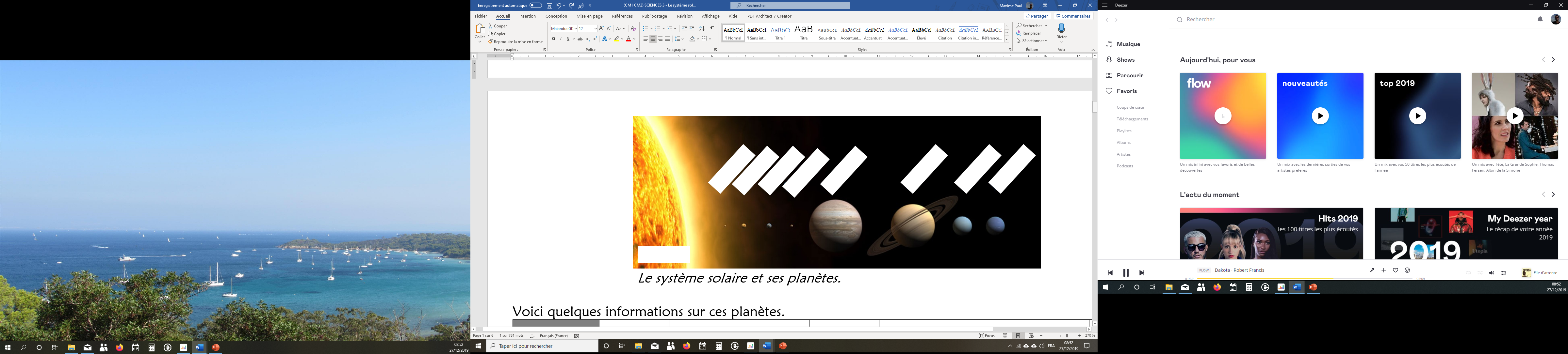
**Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.**

Le soleil est au centre du système **solaire**, cela signifie que plusieurs planètes **tournent** autour de lui.

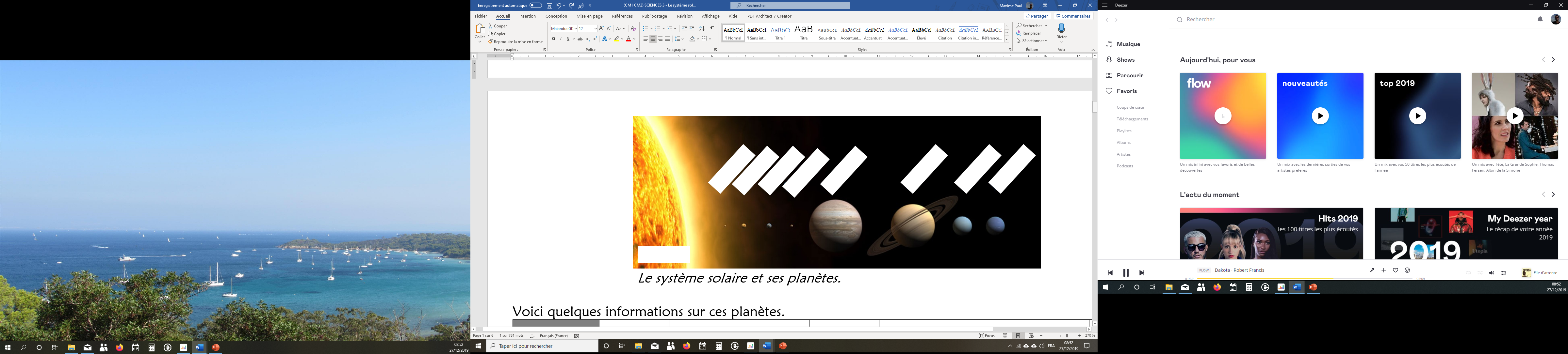
En tout, il y en a **huit** : **Mercure, Venus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune**.

Le chemin qu’elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s’appelle l’**orbite**.

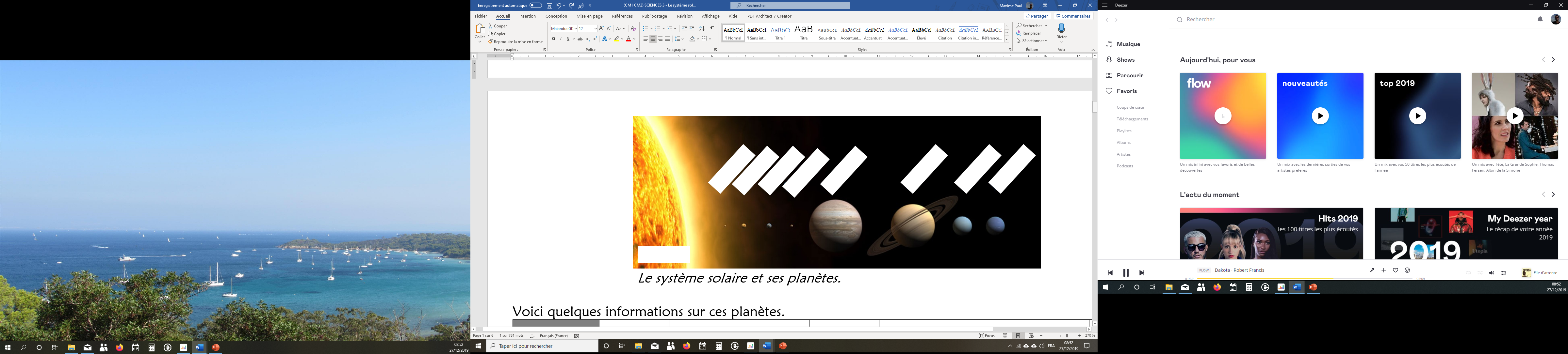
**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***



**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***



**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1***



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Le système solaire** | | | |
| *Séance 2* | Les planètes du système solaire | | |
| *Objectifs* ➋ *Connaître le nom des planètes du système solaire.*  ➌ *Connaître des informations sur le mouvement des planètes dans le système solaire.*  ➎ *Effectuer une recherche sur internet.* | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : Les planètes du système solaire - Diaporama.  - Une fiche de recherche par élève.  - Un tableau à compléter par élève.  - Connexion internet (ordinateur ou tablette). | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - Binômes hétérogènes. | |
| ***Déroulement 40 min*** | | | *Temps* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Rappels de la séance précédente.  ⮊ Diapositives 2 et 3.  ⭢ L’enseignant interroge les élèves sur les points importants de la séance précédente. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Découverte des deux types de planètes.  ⮊ Diapositives 4 à 8.  ⭢ En s’appuyant sur le diaporama, l’enseignant explique aux élèves la différence entre planètes telluriques et gazeuses, et associe les deux différentes planètes du système solaire à l’une ou l’autre des catégories. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Présentation des mouvements des planètes.  ⮊ Diapositives 9 à 11.  ⭢ L’enseignant diffuse une courte vidéo montrant les deux mouvements des planètes, et en explique le principe. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Activité de recherche sur les planètes.  ⮊ Diapositives 12 à 14.  ⭢ L’enseignant explique l’activité de recherche et distribue une feuille à chaque élève.  ⭢ Les élèves sont disposés par groupes de 2 ou 3 élèves, chaque groupe disposant d’une connexion à internet.  ⭢ Les élèves réalisent la recherche. | *15* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Correction collective.  ⮊ Diapositives 15 à 17.  ⭢ L’enseignant distribue le tableau de la leçon à chaque élève.  ⭢ L’activité est corrigée collectivement au tableau ; les élèves remplissent le tableau de la leçon au fur et à mesure. | *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Conclusion de la séance.  ⮊ Diapositives 18 à 20.  ⭢ L’enseignant revient sur les notions essentielles abordées lors de cette séance. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Copie de la leçon.  ⭢ Les élèves copient la leçon. | *5* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

**Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.**

**Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet** Vikidia**.**

**A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | **Mercure** | **Vénus** | **Terre** | **Mars** |
| **Distance du soleil** | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* |
| **Diamètre** | .............................. *km* | .............................. *km* | .............................. *km* | .............................. *km* |
| **Durée de la rotation** | .............................. *jours* | .............................. *jours* | .............................. *heures* | .............................. *heures* |
| **Durée de la révolution** | .............................. *jours* | .............................. *jours* | .............................. *jours* | .............................. *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

**Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.**

**Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet** Vikidia**.**

**B**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | **Jupiter** | **Saturne** | **Uranus** | **Neptune** |
| **Distance du soleil** | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* | ............................  *millions de km* |
| **Diamètre** | .............................. *km* | .............................. *km* | .............................. *km* | .............................. *km* |
| **Durée de la rotation** | .............................. *heures* | .............................. *heures* | .............................. *heures* | .............................. *heures* |
| **Durée de la révolution** | .............................. *jours* | .............................. *jours* | .............................. *jours* | .............................. *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2* Corrigé**

**Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.**

**Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet** Vikidia**.**

**A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | Mercure | Vénus | Terre | Mars |
| **Distance du soleil** | 58 *millions de km* | 110 *millions de km* | 150 *millions de km* | 230 *millions de km* |
| **Diamètre** | 4 900 *km* | 12 200 *km* | 12 750 *km* | 6 760 *km* |
| **Durée de la rotation** | 58,7 *jours* | 243  *jours* | 23,93 *heures* | 24,6 *heures* |
| **Durée de la révolution** | 88  *jours* | 225  *jours* | 365  *jours* | 687  *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

**Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.**

**Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet** Vikidia**.**

**B**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | Jupiter | Saturne | Uranus | Neptune |
| **Distance du soleil** | 780 *millions de km* | 1 400 *millions de km* | 2 900 *millions de km* | 4 500 *millions de km* |
| **Diamètre** | 143 000 *km* | 12 000 *km* | 52 000 *km* | 49 000 *km* |
| **Durée de la rotation** | 9,93 *heures* | 10,67 *heures* | 17,24 *heures* | 16,11 *heures* |
| **Durée de la révolution** | 4 333 *jours* | 10 760 *jours* | 30 600 *jours* | 60 190 *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Distance du soleil** | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* |
| **Diamètre** | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* |
| **Durée de la rotation\*** | *jours* | *jours* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* |
| **Durée de la révolution\*** | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Distance du soleil** | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* |
| **Diamètre** | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* |
| **Durée de la rotation\*** | *jours* | *jours* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* |
| **Durée de la révolution\*** | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Distance du soleil** | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* | *millions de km* |
| **Diamètre** | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* | *km* |
| **Durée de la rotation\*** | *jours* | *jours* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* | *heures* |
| **Durée de la révolution\*** | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* | *jours* |

**Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 2* Corrigé**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | Mercure | Vénus | Terre | Mars | Jupiter | Saturne | Uranus | Neptune |
| **Distance du soleil** | 58 *millions de km* | 110 *millions de km* | 150 *millions de km* | 230 *millions de km* | 780 *millions de km* | 1 400 *millions de km* | 2 900 *millions de km* | 4 500 *millions de km* |
| **Diamètre** | 4 900 *km* | 12 200 *km* | 12 750 *km* | 6 760 *km* | 143 000 *km* | 139 000 *km* | 52 000 *km* | 49 000 *km* |
| **Durée de la rotation\*** | 58,7 *jours* | 243  *jours* | 23,93 *heures* | 24,6 *heures* | 9,93 *heures* | 10,67 *heures* | 17,24 *heures* | 16,11 *heures* |
| **Durée de la révolution\*** | 88  *jours* | 225  *jours* | 365  *jours* | 687  *jours* | 4 333 *jours* | 10 760 *jours* | 30 600 *jours* | 60 190 *jours* |